FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1919 — THÈSE — N° _

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Léocadie KRONGOLD

Ancienne externe des hôpitaux de Paris

RECHERCHES

DES

ALBUMOSES ET DES PEPTONES

DANS LES CRACHATS DES TUBERCULEUX

Président : M. LETULLE, *professeur*

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & Cie, ÉDITEURS

15, Rue Racine (VIe)

1919

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN : M. ROGER

ASSESSEUR : G. POUCHET

PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	WEISS
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	TEISSIER N...
Pathologie chirurgicale	LEJARS
Anatomie pathologique	LETULLE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	N.
Anatomie topographique	Auguste BROCA
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	P. CARNOT
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	N.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	N.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Bactériologie	BEZANÇON
Clinique médicale	GILBERT DEBOVE CHAUFFARD WIDAL
Maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	DUPRÉ
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	N.
Clinique des maladies du système nerveux	Pierre MARIE
Clinique chirurgicale	DELBET QUENU HARTMANN N.
Clinique ophtalmologique	De LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU
Clinique d'accouchements	BAR COUVELAIRE RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique	N.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	Albert ROBIN
Hygiène et clinique de la 1re enfance	MARFAN

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.			
ALGLAVE	GUILLAIN	LOEPER	ROUVIERE
BERNARD	JEANNIN	MAILLARD	SCHWARTZ (A.)
BRANCA	JOUSSET (A.)	MOCQUOT	SICARD
BRUMPT	LABBE (H.)	MULON	TANON
CAMUS	LAIGNEL-LAVASTINE	NICLOUX	TERRIEN
CASTAIGNE	LANGLOIS	NOBECOURT	TIFFENEAU
CHAMPY	LECENE	OKINCZYC	VILLARET
CHEVASSU	LEMIERRE	OMBREDANNE	ZIMMERN
DESMAREST	LENORMANT	RATHERY	
GOUGEROT	LEQUEUX	RIBIERRE	
GREGOIRE	LEREBOULLET	RICHAUD	
GUENIOT	LEGRY	ROUSSY	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LETULLE

Nous adressons nos respectueux remerciements pour l'honneur qu'il a bien voulu nous faire d'accepter la présidence de cette thèse.

MONSIEUR LE DOCTEUR SERGENT

Médecin de la Charité

En remerciement pour l'enseignement que nous avons reçu dans son service au début de nos études.

A NOS MAITRES DANS LES HOPITAUX

MONSIEUR LE PROFESSEUR QUÉNU

MONSIEUR LE PROFESSEUR GILBERT

MONSIEUR LE DOCTEUR PETIT

Médecin à l'Hôtel-Dieu

MONSIEUR LE DOCTEUR CHAPUT

Chirurgien à Lariboisière

Chez qui nous étions externe.

MONSIEUR LE DOCTEUR FOY

Médecin-chef de l'asile des aliénés d'Aix-en-Provence

En témoignage de notre reconnaissance.

INTRODUCTION

La possibilité de mettre un diagnostic précoce et sûr de la tuberculose pulmonaire est de la plus haute importance.

Depuis longtemps les chercheurs ont dirigé leurs efforts vers des moyens nombreux, faisant partie des différentes branches de la science, pour pouvoir dépister le début de cette affection, véritable fléau de notre époque.

Un traitement précoce peut guérir sinon éteindre des lésions en évolution, celles-ci étant graves non seulement pour le malade, mais redoutables pour son entourage par la possibilité de la contamination.

Il est du plus haut intérêt de rassembler tous les signes sinon concordants et nombreux, permettant de déceler rapidement l'existence d'une lésion et d'en déterminer l'état évolutif.

Plusieurs domaines scientifiques nous ont fourni des moyens de poser ce diagnostic : la clinique, la radiologie, la bactériologie, la chimie, etc.

Il n'y a qu'un moyen qui à lui seul puisse affirmer d'une façon absolue le diagnostic : c'est la présence du bacille de Koch dans les crachats.

Mais ce bacille est rarement présent dans les expectora des tuberculeux au début.

Le but de notre travail est de pouvoir ajouter un nouveau signe du début de la tuberculose pulmonaire au grand nombre déjà étudié.

Nos recherches furent faites dans le domaine de la chimie biologique :

La constatation de la réaction des albumoses et des peptones dans les crachats de tuberculeux.

Cette analyse étant très accessible, nous avons pu aboutir à des résultats intéressants au cours de notre travail.

Notre thèse nous fut inspirée par M. le Dr Roux de Cannes.

Nous lui exprimons nos sincères remerciements.

Avec une patience inlassable M. Roux nous a constamment guidé de ses conseils et nous ne saurons trop lui exprimer notre reconnaissance.

Nous sommes heureux de l'occasion qui nous est offerte pour remercier notre maître, M. le Dr Sergent, de nous avoir permis de recueillir nombre d'observations dans son service à la Charité.

RECHERCHES DES ALBUMOSES
ET DES PEPTONES
DANS LES CRACHATS DES TUBERCULEUX

CHAPITRE PREMIER

Les signes donnés comme décelant une lésion tuberculeuse au début ont ils de la valeur ?

Dans nombre des cas le doigt et l'oreille sont impuissants à fixer le diagnostic précoce de la tuberculose pulmonaire.

Voici les résultats obtenus par MM. Pissavy et Sérane (1).

1° Submatité du sommet existant à l'état isolé était en relation avec une lésion tuberculeuse dans 68 o/o cas ;

2° Respiration rude dans 80 o/o ;

3° Submatité avec rudesse respiratoire dans 75 o/o;

3° Submatité et obscurité respiratoire dans 73 o/o ;

Sur 563 examens ces auteurs ont rencontré huit malades qui expectoraient les bacilles alors que l'examen clinique et l'examen radiologique étaient absolument négatifs.

M. Chauvet (2) insiste sur la recherche des pre-

1. Société médicale des Hôpitaux de Paris, 5 avril 1917.
2. *Quinzaine thérapeutique*, 25 novembre 1912.

mières signes de la tuberculose pulmonaire dans la partie interne de la fosse sus-épineuse, dite zone d'alarme. La diminution du murmure vésiculaire est un signe impuissant pour affirmer une atteinte bacillaire au début. M. Bezançon (1) donne 173 cas observés par lui ; deux tiers ont des antécédents ou des signes concomitants nets, un tiers indemne de tuberculose.

Selon l'avis de l'auteur c'est un symptôme d'une tuberculose latente ou d'une lésion éteinte, par conséquent c'est un signe de probabilité de la tuberculose.

Mêmes remarques d'inconstance et d'insuffisance sont applicables à l'examen radiologique.

Nous-même avons observé deux cas où l'examen clinique et l'examen radiologique décelaient une lésion tuberculose, l'inoculation faite ne donnant aucune réaction, nous a permis de rejeter ce diagnostic.

L'emphysème (2) fut regardée comme un syndrome dont la pathogénie multiple relèverait souvent de la tuberculose héréditaire ou acquise.

Enfin, les signes cliniques du début de la bacillose peuvent être confondus avec les symptômes des affections parasitaires.

M. Sabourin (3) décrit plusieurs formes des inter-

---

1. *Pédiâtrie pratique*, mai 1908.
2. *Journal médical*, 15 août 1911.
3. *Paris clinique et thérapeutique*, 5 novembre 1912.

lobites chez les tuberculeux qui seraient une dérivation d'une atteinte bacillaire préexistante.

On cherchait à dépister la tuberculose en déterminant les lésions pleurales.

Mlle German (1), élève de M. Sergent, constate l'engorgement de certains ganglions du creux susclaviculaire, dite adénite apicale, existence en tant que révélatrice de lésion pleurale.

Nombreux auteurs ont poursuivi l'étude de la sécrétion urinaire chez les sujets suspects de tuberculose : on a noté chez eux, de la polyurie simple, soit de la polyurie phosphaturique, etc.

En même temps on constate (2) que l'acidité urinaire est augmentée chez ces malades-là.

On a proposé le séro-diagnostic pour pouvoir poser un diagnostic précoce de la tuberculose.

Arloing et Courmont (3) ont recherché systématiquement le pouvoir agglutinant chez les tuberculeux.

Ils donnent 352 cas :

1° Tuberculeux d'après la clinique, 191 cas.

Réaction positive dans 168 cas, soit 87,9 o/o.

2° Malades non cliniquement tuberculeux, 130 cas.

Réaction positive dans 45 cas.

3° Sujets sains, 41 cas ;

Réaction positive dans 11 cas.

Ainsi nous voyons que c'est encore un symptôme

---

1. Thèse de Paris, 1917.
2. Thèse de Paris, Mlle Tartakowsky.
3. Thèse de Paris, Laure.

inconstant et comme nombre d'autres signes décrits, il ne peut déterminer qu'une lésion de probalité.

L'inoculation au cobaye appartient aux signes d'une certitude presque absolue, mais son procédé étant lent et exigeant une installation appropriée, ne peut pas être à la portée d'un médecin traitant.

Enfin, nous insisterons tout particulièrement sur le procédé chimique : l'albumino-réaction de Roger et Valensi.

L'étude chimique des expectorations fut poursuivi depuis cinquante-cinq ans. En 1855, Biermer, dans une monographie traitant des expectorations, s'occupe en détail de la recherche chimique des crachats au point de vue albumine, mucus et différents états pathologiques.

Selon l'avis de l'auteur les crachats des phtisiques contiennent de l'albumine en grande quantité. Renk poursuivit cette étude et il a constaté de l'albumine dans la bronchite catarrhale aiguë. Wanner s'est occupé de l'analyse quantitative de l'albumine, des albumoses et de la mucine dans les crachats.

MM. Roger et Valensi (1) soutiennent que les crachats des tuberculeux sont toujours albumineux. Cependant la présence d'albumine ne peut pas trancher la question, l'albumine apparaissant dans les crachats également en cas de troubles cardiaques et rénaux.

Selon l'avis du professeur Roger (2) l'absence de

1. *Presse médicale*, 28 janvier 1911.
2. *Presse médicale*, mai 1911,

l'albumine dans les crachats permet d'abandonner le diagnostic de la tuberculose pulmonaire.

Dans les bronchites aiguës et chroniques la réaction de l'albumine est toujours négative. Néanmoins la présence de l'albumine fournit un résultat qui doit être soumis à la discussion à cause des autres affections qui donnent également cette réaction (pneumonie, congestion pulmonaire, etc.).

Les auteurs donnent 288 cas des tuberculeux au début parmi lesquels il y avait 13 cas où l'albumino-réaction fut négative.

Le professeur Roger (1) ajoute que l'albumino-réaction permet de déceler l'état d'évolution de la lésion : quand malgré la persistance des signes physiques, le processus est arrêté, l'albumino-réaction devient négative. L'albumine réapparaît si le processus reprend.

MM. Gantz et Hertz (2) donnent 60 cas des tuberculeux et ils ont 3 cas où la réaction d'albumine fut négative, dont un présentait cliniquement une forme ulcéreuse de tuberculose pulmonaire et confirmée à l'autopsie.

M. Lecaplan (3) confirme les constatations du professeur Roger. M. Raymond (4) trouve que dans les pleurésies séro-fibrineuses l'albumino-réaction traduit la corticalite bacillaire sous-jacente. L'auteur

---

1. Académie de médecine, avril 1911.
2. *Presse médicale*, 1911,
3. *Ibid.*, 11 mars 1911.
4. *Ibid.*, 19 août 1911.

donne un cas de broncho-pneumonie où l'albumino-réaction est négative.

Smolizanski (1) insiste sur la valeur de l'albumino-réaction au point de vue du pronostic. Sur 37 tuberculeux au début, l'auteur trouve 7 cas où l'albumino-réaction est négative.

Mlle Wourmann (2) élève du professeur Roger, conforme les faits trouvés par lui.

MM. Bezançon et de Jong (3) soutiennent avoir trouvé de l'albumine dans tous les crachats, au moins des traces, en se servant de la méthode de Vanner, c'est-à-dire en ramenant le crachat à une acidité légère par la lessive de soude.

Ils ont observé deux cas de l'albumino-réaction négative chez des tuberculeux au début dont un était à la veille d'une hémopthysie, un autre ayant des bacilles dans ses crachats.

Ces auteurs ont observé un cas de l'albumino-réaction positive dans une rhino-trachéite. Cas, que nous-même avons aussi observé au cours de notre travail.

Remlinger (4) juge très limitée la valeur clinique de la méthode de l'albummino-réaction. L'auteur trouvait cette réaction dans les bronchites banales. Nous-mêmes, avons observé 1 cas d'un tuberculeux au début confirmé cliniquement et radiologiquement

---

1. Thèse de Paris, 1909.
2. Thèse de Paris, 1909.
3. *Traité de l'examen des crachats.*
4. *Presse médicale*, 12 mars 1911.

et par la présence des peptones mais où la réaction de l'albumine fut négative.

Ces faits nous paraissent suffisamment précis contre ceux qui veulent donner une valeur absolue à l'albumino-réaction.

CHAPITRE II

Nous avons insisté tout particulièrement sur la réaction de Roger-Valensi. Notre attention fut attirée par les cas des tuberculeux confirmés où l'albumino-réaction fut négative, et nous nous demandions si la cause de ce fait ne résiderait pas dans les propriétés particulières du bacille de Koch. En effet, ce bacille (1) appartient à un nombre relativement restreint des micro-organismes qui possèdent des ferments protéolytiques ; grâce à la présence de la protéase ce bacille attaque l'albumine qui n'est qu'un simple exsudat inflammatoire, — la molécule albuminoïde se décompose en albumoses et peptones, produits secondaires que nous cherchions dans les crachats des bacillaires.

Les albumoses et les peptones sont des polypeptides qui sont produits par les hydrolyses concomitantes ; les albumoses étant différenciées par leur composition (cystine, tyrosine, tryptophane). Le nombre des microorganismes ayant des protéases est limité. Ce sont surtout les espèces qui détermi-

---

1. Charcot et Bouchard, t. I.

nent la putréfaction (1). Mais cette erreur est facilement évitable : nous prenions toujours des crachats frais, le jour même de notre analyse. D'ailleurs la putréfaction ne se fait qu'au bout d'un certain temps (2) (24 heures). Tous les champignons (3) possèdent des diastases protéolytiques.

Il existe aussi un certain nombre des aérobies pourvus des protéases, ils sont rares dans les crachats, exemple : le bacille anthracis, le bacille virilis, le bacille butyricus, le bacille ramosus, le bacille subtilis, le bacille fluorscus et le bacille mégathorium.

En nous basant sur ces données, nous cherchions systhématiquement la réaction des peptones chez nos malades tuberculeux.

Technique de la recherche

Prendre des crachats frais (nous insistons sur ce point), ceux du matin de préférance, après avoir fait laver et brosser la bouche du malade pour éviter l'erreur due à la présence des débris alimentaires. Ne pas prendre la salive, mais bien des expectorations pulmonaires.

Le procédé comprend quatre temps :

Premier temps. — Recherche et l'élimination de la mucine.

---

1. Efront, *les Cataclysmes biochimiques.*
2. Tissier et Martelly.
3. Javillier, Thèse en pharmacie, 1910.

Deuxième temps. — Recherche et l'élimination de l'albumine.

Troisième temps. — Recherche et l'élimination des albumoses.

Quatrième temps. — Recherche des peptones.

Soit un verre ou une éprouvette gradués, mettre *deux* parties des crachats pour *dix* parties d'eau distillée. Battre soigneusement ce mélange avec une baguette jusqu'à obtenir un mélange suffisamment homogène.

Premier temps. — Prélever dans un tube à essai 5 à 8 centimètres cubes du mélange, y ajouter V à X gouttes d'acide acétique, chauffer pour précipiter la mucine et ensuite filtrer.

Deuxième temps. — Dans le filtrat on cherche et en cas de présence on élimine l'albumine. Pour cela on ajoute environ 2 grammes de chlorure de sodium et on chauffe. L'albumine précipite et on filtre.

Troisième temps. — On additionne au filtrat o gr. 5o de sulfate d'ammoniaque et on chauffe doucement. La présence des albumoses se révèle par un trouble. On filtre.

Quatrième temps. — Recherche des peptones par le réactif du Biuret. Au filtrat obtenu au troisième temps on ajoute la solution décinormale de la lessive et ensuite on fait couler dans ce mélange 2 centimètres cubes d'une solution de sulfate de cuivre à 2 o/o.

La réaction des peptones se traduit par une coloration mauve d'une intensité variable.

Ce temps est un peu délicat.

La quantité de lessive ajoutée est très importante pour obtenir la réaction. Elle est variable. On s'inspire par l'apparition d'un précipité vert qui délimite deux couches du liquide examiné. C'est la couche supérieure qui donne la coloration mauve des peptones.

Dans nos recherches nous nous sommes souvent servi de différents réactifs pour nous assurer de l'exactitude de nos réactions.

Ainsi nous éliminions souvent l'albumine par le sulfate de magnésie en solution saturée.

La présence des albumoses fut contrôlée par le réactif de Fanret.

Pour éviter les erreurs pouvant survenir au cours de nos analyses, nous les répétions plusieurs fois et sur les expectorations de différents jours.

CHAPITRE III

Nous avons classé nos observations en plusieurs groupes :

Premier groupe. — Tuberculeux au début qui furent confirmés soit par la présence du bacille de Koch dans leurs crachats soit par l'inoculation.

Deuxième groupe. — Tuberculeux confirmés par la clinique, radiologie et la peptono-réaction.

Troisième groupe. — Malades indemnes de toute lésions bacillaire.

Quatrième groupe. — Tuberculeux avancés.

PREMIER GROUPE

Observation I. — Malade C..., âgé de trente ans.

Antécédents personnels. — En 1914, soigné pour point de congestion du sommet gauche. Mobilisé en août 1914 et versé dans le service auxiliaire. En avril 1915, passe dans l'infanterie et reste toujours service auxilaire au dépôt. En septembre 1915, repasse à la section E. M. puis en février 1917 entre au 1er groupe d'aération comme conducteur de camions. Etant fatigué, il va voir son major qui l'envoie à la Charité.

Actuellement se plaint de fatigue générale, aurait maigri. Sueurs nocturnes. Il tousse un peu le matin, crache. Appétit conservé.

26 décembre. — Sujet malingre, chétif, maigre.

Auscultation. — Obscurité de la respiration au sommet gauche sans modification très accentuée de la percussion et des vibrations.

Examen radiologique. — Thorax très transparent. A la partie moyenne et externe du poumon gauche une zone d'ombre ayant au centre une partie plus claire. Quelques taches et mouchetures, très rares et discrètes dans le reste du poumon, ainsi qu'à droite. Bases libres. Sommets normaux.

12 janvier 1918. — Aucun signe de lésion en évolution ; fatigue générale.

25 août 1918. — Depuis le 12 janvier traité en convalescence. Rejoint son dépôt en février 1918. Se plaint d'un grand affaiblissement. Tousse le matin, crache abondamment. Fièvre vespérale.

28 septembre 1918. — Tousse moins, crache moins, mange bien. Au sommet droit respiration très rude. Assez nombreux rugosités pleurales au niveau de l'interlobe, teint pâle, température 39°5.

Expectoration bacillifère.

A l'auscultation. — En avant, sommet droit : S + V = frottements ; sommet gauche : S $\pm$ V = En arrière, sommet droit : pectoriloquie sans bronchophonie : S $\pm$ V = expiration prolongée rude. Frottements ; sommet gauche : S — V + respiration âpre, quelques crépitations, frottements disséminés.

Expectoration positive.

Analyse chimique. — Albumino-réaction positive ; albumoses positives ; peptones positives très légère réaction.

Cet examen fut répété quatre fois dans des différents jours.

Observation II. — Malade R..., âge dix-neuf ans.

Antécédents héréditaires. — O.

Antécédents personnels. — Coqueluche dans l'enfance. Mobilisé en août 1918. Trois semaines d'infirmerie et dix

jours d'hôpital en juillet 1918 pour bronchite, mauvais état général. Convalescence de sept jours.

Actuellement se plaint des points thoraciques, toux opiniâtre, aurait des stries du sang dans les crachats, céphalée. Peu d'élévation de température. Vacciné contre la fièvre typhoïde.

17 août. — Sommet droit en avant submat, vibrations augmentées, en arrière inspiration rude ; à la base gauche des frottements.

Examen radiologique. — Sommets pointus, diminués de transparence mais s'illuminant à la toux. Stries parahilaires bilatérales. Espace médian brouillé dans son milieu.

Examen physique. — En avant, sommet droit : rien d'anormal ; sommet gauche : S — V + respiration rude et soufflante. En arrière, sommet droit : expiration un peu soufflante ; quelques frottements à la base.

Crachats négatifs, trois analyses.

26 août 1918. — L'albumino-réaction positive ; albumoses positives ; peptones positives.

2 septembre 1918. — Albumino-réaction positive ; albumoses négatives ; peptones positives.

Inoculation faite le 27 août. Le 9 septembre le cobaye présente un gros ganglion suppuré.

10 septembre 1918. — Prélèvement du pus du ganglion montre nombreux bacilles de Koch.

Observation III. — Un malade présentant les mêmes lésions.

La réaction des peptones est positive.

L'inoculation fut faite à la même date que celle de l'observation précédente. Le cobaye présente la tuberculose généralisée.

Observation IV. — Malade R..., âgé de quarante-deux ans.

Antécédents héréditaires. — Parents bien portants.

A fait quinze ans de service. Hospitalisé en 1910 pour pleurésie.

Part sur le front le 2 août 1915. Evacué le 21 novembre 1916 pour bronchite. Reparti au front le 15 janvier 1917 Evacué le 7 mars pour une nouvelle bronchite. Entre au dépôt le 16 mai. Y reste un an.

Actuellement toux fréquente la nuit, crachats abondants, pas d'hémoptysies. Sueurs nocturnes. Amaigrissement. Fièvre vespérale. Perte d'appétit, oppression à la marche. A reçu des gaz à plusieurs reprises. Vacciné contre la fièvre typhoïde.

Examen physique. — En avant, sommet droit : respiration rude sans craquements ; sommet gauche : mêmes signes en plus des frottements. En arrière, sommet droit : S — V + respiration rude, craquements ; à la base des crépitements fins ; sommet gauche : respiration obscure, craquements secs.

Crachats positifs.

Albumino-réaction positive.

Albumoses positives.

Peptones réaction positive intense.

Observation V. — Malade A..., âgé de trente-trois ans.

Antécédents héréditaires. — Père atteint de tuberculose pulmonaire.

Antécédents personnels. — Exempt de service militaire à vingt ans. Réformé en mai 1917. Service auxiliaire. A fait de la congestion pulmonaire en août 1918. Bronchite depuis l'âge de vingt ans.

A l'entrée : toux fréquente, expectoration, hémoptysies fébriles, sueurs nocturnes. Amaigrissement, digestions bonnes. Point de côté. Pas de tachycardie. Non vacciné contre la fièvre typhoïde.

28 septembre 1918. — Evolution bacillaire surtout à droite. Température 37°2.

Crachats positifs.

11 octobre 1918. — *Auscultation* : Des sous-crépitants au sommet droit dans la fosse sus-épineuse, respiration rude à ce niveau. S — V +

Albumino-réaction positive.

Albumoses négatives.

Peptones positives.

Observation IV. — Malade V..., âgé de vingt-trois ans.

Antécédents héréditaires. — Père mort d'une broncho-pneumonie.

Antécédents collatéraux. — Sœur morte de tuberculose.

Antécédents personnels. — Ajourné en 1916. Parti service armé août 1916. Sur le front jusqu'en mai 1917. Blessé le 14 mai au bras gauche. Reste quinze jours à l'hôpital. Part pour Salonique, y reste quinze mois. Evacué le 1er juillet 1918 pour bronchite bacillaire. En convalescence actuellement.

Paludisme en 1917.

Actuellement : douleurs thoraciques surtout à gauche. Anorexie Digestions mauvaises. Transpirations abondantes. Oppression à la marche. Tachycardie. Amaigrissement Fièvre vespérale. Toux le matin. Expectoration abondante. Pas reçu de gaz.

Vacciné contre la fièvre typhoïde.

28 août 1918 — Induration congestive du sommet droit avec laryngite suspecte.

Expectoration négative : trois analyses.

Albumino-réaction positive.

Albumoses négatives.

Peptones positives.

L'inoculation faite le 10 novembre 1918.

Un mois après le cobaye fut mort ayant des signes de tuberculose généralisée, l'autopsie n'a pas pu être pratiquée.

Nous constatons que ces cas nous donnent toujours la réaction des peptones.

DEUXIÈME GROUPE

Observation I. — Malade G..., âgé trente-sept ans.

Antécédents héréditaires. — O

Antécédents personnels. — Fièvre typhoïde en 1905. Plusieurs crises de rhumatisme articulaire depuis cinq ans. En

traitement à présent pour une nouvelle crise. Tousse depuis l'hiver dernier, c'est-à-dire 1917. La voix éteinte depuis deux mois et demi.

Se plaint de toux quinteuse, amaigrissement, voix rauque, pas de fièvre. jamais d'hémoptysies, digestions bonnes. Vacciné contre la fièvre typhoïde.

Infiltration du sommet droit se traduisant par de la matité, respiration rude, craquements sous la clavicule. Bronchophonie, pectoriloquie. Mêmes signes au sommet gauche.

Crachats négatifs : trois analyses.

2 août 1918. — *Examen radiologique.* — Sommets obscurs. le droit complètement bouché en avant.

Bases : hémidiaphragme droit très élevé, bombé, peu mobile, sinus libre.

Examen physique. — En avant ; sommet : droit S — respiration rude, respiration soufflante ; sommet gauche : S — V + respiration obscure.

En arrière, sommet droit : S — V = respiration rude, bronchophonie craquements secs ; sommet gauche : S — V + respiration rude, rugosités.

Wassermann positif.

Expectoration négative.

Albumino-réaction négative.

Albumoses négatives.

Peptones positives.

Dans cette observation l'albumine fut absente, car suivant l'avis du professeur Roger, quand il s'agit d'une sclérose des sommets, d'une lésion éteinte, la réaction de l'abumine est négative.

Observation II. — Malade S..., âgé de de vingt-six ans.

Antécédents héréditaires. — O

Antécédents personnels. — Sous les drapeaux à la mobilisation. Parti en Orient en mars 1916. Evacué en juin 1917 pour bronchite consécutive à l'intoxication par gaz.

Un mois et demi à l'hôpital. Hémoptysies. En novembre 1917

à l'hôpital de Salonique pour le même motif; bronchites périodiques. A contracté un paludisme léger. Rentre en France en juin 1918.

Actuellement se plaint des pointes thoraciques, toux rebelle surtout la nuit, expectoration assez abondante, parfois élévation thermique, amaigrissement, digestions mauvaises. Vacciné contre la fièvre typhoïde.

2 octobre 1918. — Aspect général satisfaisant, catarrhe bronchique généralisé avec emphysème, râles sibilants et ronflants, inspiration humide, expiration prolongée, des sous-crépitants aux sommets.

Examen radiologique. — Sommets estompés, leur illumination à la toux est très diminuée. Bases libres.

Espace médian perméable.

Expectoration négative.

L'albumino-réaction positive; légère réaction; albumoses négatives.

Peptones, très légère coloration mauve.

Observation III. — Malade F. Age, trente-sept ans.

Antécédents héréditaires. — O.

Antécédents collatéraux. — Sœur morte de tuberculose pulmonaire à dix-sept ans.

Antécédents personnels. — Bronchite à l'âge de dix-sept ans. Mobilisé en août 1914. Au front immédiatement. Evacué en août 1915 pour abcès froid de la cuisse droite. Deux mois et demi d'hôpital, trois mois de convalescence, trois mois d'inaptitude. Réforme temporaire en juin 1916 pour bronchite chronique. Repris et versé dans service auxiliaire, en octobre 1917. Hospitalisé en février 1918 pour ictère. Six mois d'hôpital. Un mois et demi de convalescence. Reprend son service.

Se plaint de tousser le matin. Crache peu. Sueurs nocturnes. Amaigrissement. Vacciné contre la fièvre typhoïde.

21 août 1918. — Hospitalisé en juillet 1918 pour bronchite. Se plaint d'une toux opiniâtre. Sueurs nocturnes, anorexie, pas d'élévation thermique. Plus d'hémoptysies. Diarrhée fréquente.

10 juillet 1918. — Aspect général satisfaisant, ne présente actuellement aucun signe de lésion pleuro-pulmonaire en évolution.

21 août 1918. — Catarrhe bronchique généralisé avec prédominance aux sommets où on perçoit quelques râles sous-crépitants.

Examen physique. — Sommet droit : rien d'anormal ; en avant, sommet gauche : quelques sous-crépitants, respiration ronflante ; en arrière : rien à signaler.

Expectoration négative.

Albumino-réaction positive.

Albumoses négatives.

Peptones, légère réaction positive.

Observation IV. — Malade Z..., trente neuf ans.

Antécédents héréditaires. — Père mort à la suite d'une hémorragie interne.

Antécédents collatéraux. — Frère mort d'une tuberculose pulmonaire.

Mobilisé en août 1914. Au front jusqu'au mai 1916. Evacué pour bronchite à cette date-là. Rechutes fréquentes tous les hivers. Hémoptysies en septembre 1917 et en octobre.

A l'Entrée : aurait maigri. Etat général satisfaisant. Digestions bonnes, sueurs nocturnes. Toux fréquente. Expectoration muco-purulente. Point de côté gauche. Pas d'élévation thermique.

Examen. — Sommet droit : S-V + inspiration rude ; en avant, sommet gauche : rien à signaler ; en arrière, sommet droit : S-V + respiration rude et obscurité respiratoire.

Expectoration négative : trois analyses.

Albumino-réaction positive.

Albumoses négatives.

Peptones légère réaction positive.

Observation V. — Malade G..., vingt et un ans.

Antécédents héréditaires. — O.

Antécédents collatéraux. — O.

Antécédents personnels. — Tousse depuis trois hivers. Pas d'hémoptysies. Jamais malade.

Intoxication par les gaz le 10 novembre 1918.

A l'entrée: température 38 degrés. Toux fréquente, expectoration muco-purulente abondante. Anorexie. Etat général peu satisfaisant. Digestions bonnes. Sueurs nocturnes. Oppression.

Examen physique. — Submatité du sommet droit en avant et en arrière avec augmentation des vibrations thoraciques. Des frottements à la base droite en avant.

Expectoration négative.

Albumino-réaction positive.

Albumoses négatives.

Peptones légère réaction positive.

Observation VI. — Malade V..., âgé de dix-huit ans et demi.

Antécédents héréditaires. — O.

Engagé volontaire en décembre 1916. Le 15 janvier 1917 hospitalisé à l'hôpital Beaujon à la suite de la troisième piqûre anti-typhoïdique. Sort le 2 février 1917. Hospitalisé le 6 février pour (sequelle grippale, fatigue générale). Tousse. Température 38°5 le soir.

Pas de bacilles dans les crachats.

9 mai 1915. — Quarante-cinq jours de convalescence. Le 3 mars réaction post-vaccinale. Depuis l'état général est médiocre. Température 38°2.

Poumon gauche présente une respiration rude avec rugosités pleurales au sommet et respiration ronflante dans la fosse sus-épineuse.

9 mai. — Aspect général floride. Oppression facile au moindre effort. Fièvre le soir. Réaction vaccinale anti-typhoïdique accompagnée de congestion du sommet gauche.

Crachats négatifs.

18 mai 1917. — Respiration rude et rugueuse surtout à gauche.

24 août 1917. — Le malade crache des filets de sang. Res-

piration rude au sommet gauche, submatité à ce niveau.

2 septembre 1918. — Albumino-réaction positive ; albumose-réaction légère, peptones légère réaction positive.

Observation VII. — Malade B... quarante-six ans.

Antécédents héréditaires. — 0

Antécédents collatéraux. — Frère mort de tuberculose pulmonaire.

Antécédents personnels. — Bronchite en 1902. Une rechute en 1916 et 1917. Pas d'hémoptysies. Congestion pulmonaire en septembre 1918. Malade pendant la convalescence.

A l'entrée : Température 37 °6 Toux peu accusée, expectoration muco-purulente peu abondante. Aurait maigri : Digestions bonnes. Etat général satisfaisant.

Examen physique. — Sommet droit : respiration rude en arrière ; sommet gauche : S — V. + respiration soufflante ; râles aux deux bases ; en avant, mêmes signes.

Expectoration négative ;

Albumino-réaction positive ;

Albumoses négatives ;

Peptones très légère réaction positive.

Observation VIII. — Malade B..., vingt-huit ans.

Antécédents héréditaires. — Père mort de tuberculose pulmonaire.

Antécédents collatéraux. — Sœur morte d'une méningite.

Antécédents personnels. — Bronchite dans l'enfance. Hémoptysies en janvier 1918.

Actuellement tousse, crache ; fièvre le soir, sueurs la nuit, faiblesse, dyspnée, peu d'appétit, digestions pénibles avec pyrosis. Vacciné contre la fièvre typhoïde.

13 juillet 1918. — Aspect général assez satisfaisant. Au sommet gauche la respiration est peu pénétrante, voilée, un peu rude, mais sans bruits adventices. Se plaint de grande fatigue. Amaigrissement.

2 août 1918. — *Examen radiologique.* — En avant, sommet droit : obscur, s'illuminant à peine ; le gauche est suffisant.

En arrière c'est le sommet gauche qui a perdu sa transparence, le droit étant plus clair.

Les deux à contours épais, estompés, s'éclairent légèrement à la toux.

Ganglions parahilaires.

Espace médian brouillé en son milieu.

Examen physique. — En avant, sommet droit : S ± V + expiration ronflante ; sommet gauche : S — R — rugosités. En arrière, sommet droit : S — V + respiration éteinte ; sommet gauche : S + V = respiration rude, respiration prolongée, craquemcnts. Fièvre actuellement.

Expectoration négative : Deux analyses.

Albumino-réaction négative.

Albumoses négatives.

Peptones positives.

Cette observation est intéressante à cause de la réaction négative de l'albumine.

Observation IX. — Malade, N..., vingt-cinq ans.

Antécédents héréditaires. — 0.

Antécédents collatéraux. — Un frère et une sœur atteints de tuberculose pulmonaire. Mobilisé depuis le début de la guerre, service armé. Part pour le front. Evacué pour bronchite suspecte, sommet gauche et réformé temporairement en août 1915. Versé dans les auxiliaires en juillet 1918.

Pas de fièvre, non intoxiqué par les gaz. Tousse habituellement.

Actuellement : crache, fièvre le soir, sueurs nocturnes. Pas d'hémoptysies, amaigrissement. Pas de tachycardie.

Vacciné contre la fièvre typhoïde.

18 septembre 1918. — Mauvais état général, râles de bronchite. Aux sommets, particulièrement à gauche, la respiration est très obscure.

Examen radiologique. — Image pouvant être considérée comme normale.

Expectoration négative.

Albumino-réaction positive.

Albumoses négatives.

Peptones négatives.

L'Inoculation faite le 15 décembre 1918 ne donne aucune réaction.

Cette observation confirme notre théorie, l'absence des peptones fait rejeter le diagnostic de tuberculose.

TROISIÈME GROUPE

Observation I. — Malade M..., vingt-deux ans.

Antécédents héréditaires. — o.

Antécédents collatéraux. — o.

Antécédents personnels. — Service armé. Scarlatine et coqueluche dans l'enfance. Pas de bronchite. Mobilisé en avril 1915. Au front depuis. Evacué en mars 1918 pour une bronchite. Hospitalisé à Brest pendant deux mois. Convalescence d'un mois. Réhospitalisé pendant trois mois et demi à Bray-sur-Marne. Retourne au front en août 1918. Réévacué le 11 août pour une réchute. Hospitalisé à Clermont-sur-Oise pendant vingt jours. Convalescence de vingt jours. Hospitalisé à nouveau dix jours.

A l'entrée : Douleurs thoraciques, point de côté. Toux, expectoration légèrement purulente peu abondante. Pas de sueurs. Insomnie. Digestions pénibles. Pas de tachycardie.

Appareil respiratoire : Quelques sibilants disséminés sans localisation. Température 38 degrés.

Expectoration négative.

Albumino-réaction négative.

Albumoses négatives.

Peptones négatives.

C'est un cas de bronchite aiguë, les peptones par conséquent sont absentes.

Observation II. — En voilà un cas de bronchite chronique.

Homme de vingt-huit ans.

Antécédents héréditaires. — O.

Antécédents personnels. — Réforme temporaire en avril 1913 pour dyspepsie. Repris service armé en août 1914. Au front. Evacué en septembre 1914 pour bronchite et laryngite. Un mois d'hôpital. Versé service auxiliaire en octobre 1914. Affecté dans une usine. Travail irrégulier, fatigue facile.

Hospitalisé en janvier 1917 pour blessure (accident de travail) de la main gauche. Trois mois d'hôpital.

Entre à l'hôpital le 20 septembre 1918 pour bronchite, y reste une semaine. Vient consulter.

Se plaint de pointes thoraciques, asthénie, céphalée constante, sueurs nocturnes, amaigrissement. Digestions difficiles, pas d'élévation thermique, jamais d'hémoptysies. Non vacciné contre la fièvre typhoïde.

28 septembre 1918. — Sommet gauche obscur et submat.

Examen radiologique. — Sommet gauche pointu à la toux, estompé. S'éclairant à peine à la toux.

Albumino-réaction négative.

Albumoses négatives.

Peptones négatives.

Expectoration négative.

Inoculation faite le 15 décembre 1918 ; aucune réaction constatée.

Observation III. — Un cas de bronchite albuminurique.

Malade R... Entre dans le service pour de l'albumine.

Pas de signes de blennoragie ni de cystite.

Quelques symptômes de pleurésie sèche à la base gauche : Frottements, légère submatité au sommet gauche et diminution du murmure vésiculaire.

Douleur costale au toucher.

En avant submatité au sommet gauche.

Aucun signe précis à l'auscultation.

Examen radiologique. — Poumons normaux.

Urine : 0 gr. 55 d'albumine par litre.

Pas de bacilles dans les crachats.

Albumino-réaction positive.

Peptones négatives.

Observation IV. — Malade P..., trente-six ans.

Antécédents héréditaires. — Père mort à soixante-douze ans.

Antécédents collatéraux. — Une sœur morte à vingt ans de tuberculose pulmonaire.

Antécédents personnels. — Congestion pulmonaire double à vingt ans, qui l'a fait exempter.

En mars 1918, nouvelle congestion pulmonaire.

Mobilisé en février 1915. Réforme temporaire en mars 1917 pour mauvais état général et fracture esquilleuse de la cupule radiale limitant les divers mouvements de l'avant-bras droit. Eperon de la cloison nasale. Repris service auxiliaire en mai 1918. Inapte définitif. Se plaint des points thoraciques, aurait de la fièvre le soir, digestions difficiles.

Vacciné contre la fièvre typhoïde.

31 juillet 1918. — Obstruction nasale manifeste.

Examen radiologique. — Quelques stries autour du hile, image normale.

Wasserman négatif.

Examen physique. — Sommet droit S + V = ; en avant, sommet gauche : respiration, faible rugosités ; en arrière : rien d'anormal.

Albumino-réaction positive.

Albumoses négatives.

Peptones négatives.

Expectoration ne contient pas de bacilles de Koch.

QUATRIÈME GROUPE

Observation I. — Malade D...

Antécédents héréditaires. — Père mort de tuberculose pulmonaire.

Antécédents personnels. — Pleurésie sèche droite en 1897. Depuis toussait facilement tous les hivers. Mobilisé en 1915 service armé. Dix-huit mois du front. Toussait fréquemment. Crachats hémoptoïques depuis le mois de juin. Maigrissait.

A l'entrée : Etat général peu satisfaisant. Toux, expecto-

riation purulente. Légers filets sanguinolents. Sueurs nocturnes.

Appareil respiratoire : des râles humides sous la clavicule droite, respiration rude aux deux sommets.

A la base droite un autre foyer des râles humides.

Nombreux bacilles de Koch dans les crachats.

Albumino-réaction positive ;

Albumoses négatives ;

Peptones positives.

Observation II. — Malade, S..., trente-quatre ans.

Antécédents héréditaires. — Parents morts de maladie de cœur.

Antécédents personnels. — Néphrite en 1906. Réformé à cette date-là.

Récupéré en septembre 1917 et versé dans le service armé. En novembre 1915, une nouvelle poussée de néphrite avec albumine. Hospitalisé pendant deux mois. Rejoint son dépôt où il reste six à sept mois.

En juillet 1916. — Pleurésie avec épanchement gauche. Soigné pendant trois mois. Convalescence d'un mois. Inapte pendant deux mois, au dépôt. Continue à faire de l'instruction de jeunes classes pendant sept à huit mois.

Retourne au front le 16 octobre 1917. Proposé pour service auxiliaire en septembre 1918.

A l'entrée : Céphalée, courbature. Toux fréquente. Expectoration muco-purulente. Pas de sueurs nocturnes. Amaigrissement. Légère laryngite chronique. Digestions bonnes. Etat général satisfaisant.

Appareil respiratoire : foyer des râles humides de la fosse sus-épineuse gauche, léger souffle cavitaire à ce niveau.

Expectoration contient des bacilles de Koch ;

Albumino-réaction positive ;

Albumoses négatives ;

Peptones positives.

Nous avons observé 4 cas de tuberculeux avancés.

La réaction des peptones fut très nette, la coloration intense.

La quantité des peptones paraîtrait proportionnelle à l'état évolutif de la lésion.

Parmi nos observations nous avons rencontré un cas où la réaction des peptones étant positive, l'inoculation faite ne donnant aucun résultat, paraît écarter le diagnostic de tuberculose pulmonaire.

Voici l'observation :

Homme L..., vingt-huit ans.

Antécédents héréditaires. — Père mort à cinquante-huit ans d'une pleurésie purulente.

Antécédents collatéraux. — O.

Antécédents personnels. — Bronchite pendant son service militaire.

Mobilisé en août 1914. Evacué en novembre pour bronchite. Dix semaines à l'Hôpital. Rejoint le front jusqu'au 17 janvier 1915. Blessé le même mois. A l'hôpital, vingt-deux jours. Retourne au front. Entre à l'hôpital en avril 1915 pour une hernie inguinale, y contracte une bronchite.

Nouvelle rechute en mai 1916. Hospitalisé à Lariboisière pour de la tuberculose pulmonaire jusqu'en septembre.

Réforme temporaire en août 1917.

Actuellement le malade souffre de la dyspnée.

Toux fréquente, vomissements. Crachats fétides et purulents. Hémoptysies. Sueurs nocturnes, tachycardie. Vacciné contre la fièvre typhoïde.

10 août 1918. — Signes de catarrhe bronchique à droite.

Examen radiologique. — Sommet gauche : en arrière légèrement voilé, s'éclairant à la toux.

En avant : diminution de la transparence de l'hémithorax gauche.

Examen physique. — En avant, sommet droit : respiration ronflante ; expiration prolongée.

En arrière, sommet droit : S ± V + respiration rude prolongée ; ronchus et sibilants.

Albumino-réaction positive ;

Albumoses négatives ;

Peptones positives ;

L'inoculation faite le 10 novembre 1918 ne donne aucune réaction.

CONCLUSIONS

Quels sont les résultats de nos observations ?

Pouvons-nous légitimement en tirer des conclusions positives ?

1° Pour les signes déjà décrits, pouvons-nous y ajouter quelques faits précis ?

Nous avons 7 cas de tuberculeux au début confirmés soit par la présence des bacilles dans leurs crachats, soit par l'inoculation au cobaye.

Quatre malades ont de la respiration rude ;

Cinq malades ont des vibrations thoraciques augmentées ;

Sept malades ont la sonorité diminuée ;

2° L'albumino-réaction fut positive dans 7 cas ;

3° La présence des albumoses fut constatée dans 2 cas ;

4° La réaction des peptones dans 7 cas ;

Nous avons 9 cas de tuberculeux confirmés cliniquement où :

1° L'albumino-réaction fut positive dans 7 cas.

2° Peptones : tous les 9 cas positifs.

Nous avons observé 4 sujets indemnes de toute lésion tuberculeuse où :

1° Albumino-réaction fut positive dans 2 cas (bronchite albuminurique et une rhino-trachéite) ;

2° Albumoses, 4 cas négatifs ;

3° Peptones, 4 cas négatifs ;

Les résultats que nous avons obtenus au cours de notre travail nous permettent d'affirmer que notre méthode fournit un nouveau signe du début de la tuberculose aux autres symptômes en concordance.

Etant donné le nombre restreint de nos observations, nous pensons que notre procédé à lui seul ne peut pas suffire pour déterminer l'existence d'une lésion bacillaire au début, mais nous croyons qu'il mérite d'être l'objet de nouvelles recherches.

La production des peptones et surtout d'albumoses expliquerait peut-être par la résorbtion de ces produits, certains symptômes de la tuberculose. (hypotension, fièvre etc.)

Résumé. — Nous pensons que la recherche de l'albumine et des albumoses ne peuvent seules suffire au diagnostic de la tuberculose au début ; dans des cas douteux elles peuvent faire pencher le diagnostic.

Quant à la recherche des peptones nous attirons vivement l'attention sur leur absence ou présence dans les crachats ; il nous semble que c'est un symptôme précieux et des nouvelles recherches amèneront peut-être à conclure qu'il suffira à lui seul à poser le diagnostic.

BIBLIOGRAPHIE

Pissavy et Sérane. — Bulletins et Mémoires de la Société des Hôpitaux de Paris, 5 avril 1917).

Chauvet. — Séméiologie de la fosse sus-épineuse, zone d'alarme (La Quinzaine thérapeutique, 25 novembre 1912).

Bezançon. — De la diminution du murmure vésiculaire aux sommets, surtout au sommet droit (La Pédiâtrie pratique, 1er mai 1902).

Mongour. — Rapports de l'emphysème avec la tuberculose pulmonaire (Le Journal médic. français, 15 août 1911).

— Les fausses tuberculoses pulmonaires (Paris clin. et thérap., 5 nov. 1912).

German (Mlle). — Le Syndrome de la pleurite opicale. Thèse de Paris, 1917.

Tartakowsky (Mlle). — L'Acidité urinaire chez les tuberculeux. Thèse de Paris.

Laure. — Les Signes du début de la tuberculose. Thèse de Paris, 1902.

Roger et Valensi. — Mémoires (Presse médicale, 28 janvier et 20 mai 1911).

Vu : le Président de la thèse
LETULLE

Vu : le Doyen
ROGER

Vu et permis d'imprimer
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
L. POINCARÉ

Imp. de la Faculté de Médecine, 15, rue Racine. Paris — 3934-19